

Interrogation Elements de Correction

exercice 3 grand père et sa Baguette

Inventaire des Evénements et leur probabilité respective

• 4 Cousins de grand père : 3 berets et une casquette : =

on note B l'événement prendre un beret
et C l'événement prendre une casquette

$$\text{Prob}(B) = \frac{3}{4}$$

$$\text{Prob}(C) = \frac{1}{4}$$

on suppose l'équiprobabilité des 4 cousins

• Prendre Baguette moulée ou non

on note BAGM l'événement prendre une baguette moulée

$$\text{Prob}(BAGM) = \frac{1}{3} \Rightarrow \text{Prob}(\overline{BAGM}) = \frac{2}{3}$$

• Chausser ses souliers

on note SOUL l'événement : chausser ses souliers
 \overline{SOUL} l'événement contraire : à savoir sortir avec les charentaises

$$\text{Prob}(\overline{SOUL}) = \frac{2}{5} \Rightarrow \text{Prob}(SOUL) = \frac{3}{5}$$

On nous demande la probabilité de le voir remonter en charentaise, un beret sur la tête et une baguette non moulée dans les bras.

on a donc l'événement : $\overline{SOUL} \cap \overline{BAGM} \cap B$
et on cherche $\text{Prob}(\overline{SOUL} \cap \overline{BAGM} \cap B)$

Si on fait l'hypothèse des événements SOUL, BAGM et B on aura :

$$\text{Prob}(\overline{SOUL} \cap \overline{BAGM} \cap B) = \text{Prob}(\overline{SOUL}) \times \text{Prob}(\overline{BAGM}) \times \text{Prob}(B)$$
$$= \frac{2}{5} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{5}$$

Conclusion la probabilité cherchée sera $\frac{1}{5}$